

Издаётся с сентября 2012 года

ПЛАНЕТА САТУРН В ПРОТИВОСТОЯНИИ

Именно сейчас условия наблюдений окольцованной планеты, Сатурна, наилучшие в текущем периоде его видимости – планета проходит период своего противостояния. Это значит, что она расположена ближе всего к Земле и может наблюдаться на протяжении практически всей ночи. В то время как Юпитер опускается всё ниже на вечернем небе, окольцованная планета стала главным объектом этого типа для наблюдений.

В этом году противостояние Сатурна пришлось на 28 апреля. Вблизи этой даты планета имеет видимый размер диска 19", а вместе с кольцом – 42". Наклон колец относительно земного наблюдателя составляет 18°, столь значительным он не был с 2006 года. В будущем наклон будет увеличиваться, придя к максимуму (27°) в 2017 году.

Даже в небольшие телескопы с небольшими увеличениями кольца Сатурна легко видны. Чуть больше усилий требуется, чтобы увидеть щель Кассини, которая разделяет кольцо А (наружное) и кольцо В. Креповое кольцо (кольцо С) увидеть сложнее из-за его низкой яркости; легче всего это сделать там, где оно проецируется на светлые участки диска планеты, при этом нужно обладать довольно большим инструментом (от 15 см). Чтобы увидеть какие-то дополнительные подробности в системе колец, требуется телескоп с диаметром не менее 20 см и увеличением 200 крат или больше в условиях стабильной, спокойной атмосферы, а также значительное терпение наблюдателя в высматривании мелких деталей.

В течение нескольких ночей вблизи противостояния наблюдатели окольцованной планеты могут стать свидетелями эффекта Селинджера – увеличения видимой яркости кольца относительно яркости диска планеты, которое происходит за счёт эффекта обратного рассеяния на ледяных частицах кольца. В ближайшие недели после проти-

востояния стоит обратить внимание на то, как тень планеты на её кольцах становится всё более заметной.

На диске Сатурна, как и на диске Юпитера, можно наблюдать полосы. Богатство деталей здесь, однако, гораздо меньше: сами по себе детали верхней атмосферы окольцованного гиганта менее контрастны, чем у его большего собрата, кроме того, Сатурн находится значительно дальше от нас, обладая меньшим относительно Юпитера размером. Чаше всего детали диска Сатурна ограничиваются более или менее хорошо видимыми полосами: относительно яркая экваториальная зона, более тёмный северный экваториальный пояс (южный собрат которого сейчас скрыт за кольцом) и тёмный северный полярный регион. Иногда в крупные телескопы при наличии спокойной атмосферы можно увидеть светлые и тёмные пятна или более тонкие полоски на диске планеты.

Сатурн – планета, богатая на спутники. Даже с использованием скромных инструментов легко увидеть самый крупный из них, Титан. С 15-см телескопом можно различить желто-оранжевый цвет Титана: это фотохимический смог, который делает атмосферу спутника непрозрачной. Воспользовавшись 10-15-см инструментом, можно также зафиксировать Япет, Рею, Диону и (с небольшой трудностью) Тефию. Расположение спутников на любой момент времени можно посмотреть в программах-планетариях.

Не упускайте возможность понаблюдать Сатурн и показать его своим друзьям и всем желающим полюбоваться! Может быть, для них это будет первым шагом к глубине звёздного неба.

По материалам сайта журнала
«Sky&Telescope»